

1. 連続する3つの奇数では、両端の数の積に4をたすと、中央の奇数の平方に等しくなることを証明せよ。

[証明] _____

連続する3つの奇数は_____と表される。

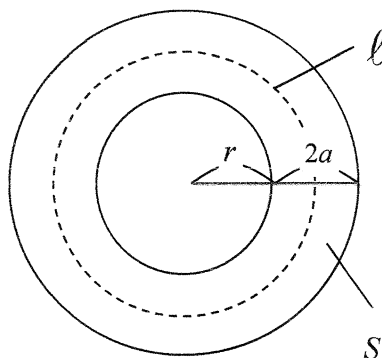
$$\text{_____} = \text{_____}$$

$$= \text{_____}$$

$$= \text{_____}$$

_____は_____を表している

2. 円形の池の周りに、幅 $2a$ m の道を作った。池の半径を r m とし、道の真ん中を通る円周の長さを ℓ m、この道の面積を S m² とする。このとき $S = 2a\ell$ であることを示せ。ただし、円周率を π とする。



[証明]

$$S = \text{_____}$$

$$= \text{_____}$$

$$= \text{_____}$$

$$= \text{_____}$$

$$= \text{_____} \dots \text{①}$$

$$\ell = \text{_____}$$

$$\text{したがって } 2a\ell = \text{_____} \dots \text{②}$$

①、②より、

$$S = 2a\ell$$

◎類題 1. $\rightarrow P$. 28-10 (3) 2. $\rightarrow P$. 29-13 $S=hl$ を証明する。

<Challenge!!>

1. 「 $1 \times 2 \times 3 \times 4 + 1 = 25 = 5^2$ 」のように、4つの連続する整数の積に1を加えた数は、ある自然数の2乗になる。これについて、次の問いに答えよ。

(1) このことが成り立つことを証明せよ。

(2) $109 \times 110 \times 111 \times 112 + 1$ はどんな自然数の2乗になるか。

2. 8で割ると3余る数Pと8で割ると5余る数Qがある。この2つの整数PとQの積を8で割ったときのあまりを求めよ。(文字式を使って説明する。)

(証明) _____ を _____ とする。 <H28年 鷹取中前期中間試験より>

$P =$ _____ , $Q =$ _____ と表される。

$PQ =$ _____

$=$ _____

$=$ _____

$=$ _____

_____ は _____ だから _____ は8の倍数。

よって、_____ は8で割ると _____ あまる数である。

※配点 ①、②を0.5点 得点	① テイボウを散歩する	③ 冷たいスキマカゼ	⑤ モツキンの演奏	⑦ ソシナをもらう	⑨ 小犬をホメル	⑪ グラク番組を見る	中三國語 漢字テスト15氏名 次の文のカタカナを漢字に直せ。(送り仮名もかく)
	② ケイリユウに住む魚	④ キュウテイの暮し	⑥ 目のアライ腫み物	⑧ おどろを習う	⑩ 材料をギンミする	⑫ サンボウ役を務める	